



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**COORDENAÇÕES DOS CURSOS DE LICENCIATURA E**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**PLANO DE ENSINO – 2023.2**

<b>I – IDENTIFICAÇÃO</b>	
UNIDADE/ <i>CAMPUS</i> : <b>ICBS/AC Simões</b>	
CURSO: <b>Bacharelado em Ciências Biológicas</b>	
PERÍODO LETIVO: <b>2023.2</b>	
COMPONENTE CURRICULAR: <b>Engenharia genética e biotecnologia - BIOB175</b>	
( x ) OBRIGATÓRIO                      (   ) ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO: (Se houver)	
CO-REQUISITO: (Se houver)	
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS):	CH
Nome: <b>Melissa Fontes Landell</b>	<b>54h</b>
CARGA HORÁRIA TOTAL: <b>54h</b> Teórica: <b>33h</b> Prática: <b>21h</b>	
<b>II - EMENTA</b> Familiarização dos estudantes com a metodologia, terminologia e aplicações do DNA recombinante, assim como da biotecnologia e de processos biotecnológicos e industriais. Através da aprendizagem de técnicas, dos seus fundamentos e potencial, e da apreciação de exemplos concretos será possível compreender o enorme impacto desta tecnologia em áreas tão diversas como a medicina, a agricultura, a indústria entre outras.	
<b>III - OBJETIVOS</b> O principal objetivo da disciplina consiste em contribuir com a formação do profissional biólogo abordando temáticas da área de engenharia genética e das diferentes aplicações da biotecnologia. Propõe-se abordar técnicas, fundamentos e potencial desta tecnologia em áreas tão diversas como a biologia, medicina, a agricultura e a indústria.	
<b>IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b> Introdução à disciplina, à engenharia genética e à biotecnologia; Processos produtivos em biotecnologia; Processos biotecnológicos industriais; Técnicas de DNA recombinante; Aspectos legais da engenharia genética e da biotecnologia; Engenharia genética de plantas e animais; Biotecnologia Azul; Biotecnologia e sustentabilidade; Biodegradação e Biorremediação.	
<b>V - METODOLOGIA</b> As aulas expositivas serão presenciais. A parte prática da disciplina será abordada por meio de visitas técnicas, vídeos do Youtube e aulas/atividades práticas.	



## VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO

Frequência, apresentação de seminários, participação em aula e provas.

As notas das Avaliações Bimestrais 1 e 2 (AB1 e AB2) serão compostas por meio de provas (AB1 e AB2), apresentação e participação nos seminários, relatório das aulas práticas e visitas técnicas e participação em aula.

A distribuição de pesos das avaliações previstas para compor as notas da AB1 e AB2 será ajustada durante o período letivo.

## VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS
<b>1</b> <b>07/11/2023</b>	Semana planejamento semestral
<b>2</b> <b>14/11/2023</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Introdução à disciplina, à engenharia genética e à biotecnologia. METODOLOGIA: Aula expositiva presencial – 9:20 às 12h. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação em aula
<b>3</b> <b>21/11/2023</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Processos produtivos em biotecnologia METODOLOGIA: Aula expositiva presencial – 9:20 às 12h. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação em aula
<b>4</b> <b>28/11/2023</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Processos biotecnológicos industriais – Parte 1 METODOLOGIA: Aula expositiva presencial – 9:20 às 12h. Aula prática 1 PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação em aula
<b>5</b> <b>05/12/2023</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Processos biotecnológicos industriais – Parte 2 METODOLOGIA: Aula expositiva presencial – 9:20 às 12h. Aula prática 2 PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação em aula
<b>6</b> <b>12/12/2023</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Avaliação AB1 e entrega relatório METODOLOGIA: Prova presencial
<b>7</b> <b>19/12/2023</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Processos produtivos em biotecnologia. METODOLOGIA: Seminário (artigo científico) sobre a temática das primeiras aulas – 9:20 às 12h. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Apresentação de seminário e participação nos seminários dos colegas.
<b>8</b> <b>16/01/2024</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Processos produtivos em biotecnologia. METODOLOGIA: Atividade à distância (atividade orientada de forma não presencial) PRÁTICAS AVALIATIVAS: Entrega da atividade que será proposta para o período.



<b>9</b> <b>23/01/2024</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Técnicas de DNA recombinante – Parte 1 METODOLOGIA: Aula expositiva presencial - 9:20 às 12h. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação em aula.
<b>10</b> <b>30/01/2024</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Técnicas de DNA recombinante – Parte 2 METODOLOGIA: Aula expositiva presencial - 9:20 às 12h. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação em aula.
<b>11</b> <b>06/02/2024</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Técnicas de DNA recombinante – Parte 3 Aspectos legais da engenharia genética e da biotecnologia Engenharia genética de plantas e animais METODOLOGIA: Aula expositiva presencial - 9:20 às 12h. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação em aula.
<b>12</b> <b>20/02/2024</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Biotecnologia marinha, Biotecnologia e sustentabilidade METODOLOGIA: Aula expositiva presencial – 9:20 às 12h. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação em aula
<b>13</b> <b>27/02/2024</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Biodegradação e Biorremediação METODOLOGIA: Aula expositiva presencial – 9:20 às 12h. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação em aula
<b>14</b> <b>05/03/2024</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Biotecnologia METODOLOGIA: Visita técnica à combinar – 9:20 às 12h. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Participação em aula e na visita técnica e relatório a ser entregue no final do semestre.
<b>15</b> <b>12/03/2024</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Processos produtivos em biotecnologia. METODOLOGIA: Seminário (artigo científico) sobre a temática das aulas – 9:20 às 12h. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Apresentação de seminário e participação nos seminários dos colegas.
<b>16</b> <b>19/03/2024</b>	CONTEÚDOS ABORDADOS: Avaliação AB2 + entrega relatório METODOLOGIA: Prova presencial
<b>17</b> <b>26/03/2024</b>	Reavaliação
<b>18</b> <b>02/04/2024</b>	Prova Final
<b>IX – REFERÊNCIAS</b>	



**BÁSICAS:**

1. Apostila de Biologia –Genética

<http://www.ficms.com.br/web/biblioteca/BIOLOGIA/Apostila%20de%20Gen%20E9tica%20do%20EJA.pdf>

2.Genética Geral [https://www.repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/2355/1/livro\\_geneticageralweb.pdf](https://www.repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/2355/1/livro_geneticageralweb.pdf)

3.Cordeiro, M.C.R. Engenharia genética: conceitos básicos, ferramentas e aplicações /Maria Cristina Rocha Cordeiro. –Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2003.

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/568132/1/doc86.pdf>

**COMPLEMENTARES:**

1.Thompson, F. Thompson C. Biotecnologia marinha. Rio Grande. Ed. FURG, 2020.

<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/livros/LivroBiotecnologia.pdf>

2.Griffiths, A. J. F.; Miller, J. H.; Suzuki, D. T.; Lewontin, R. C.; Gelbart, W. M. Introdução à Genética. 10ª ed. Guanabara Koogan, 2013.

3. Snustad, P.; Simmons, M. J. Fundamentos de Genética, 4ª Edição. Guanabara Koogan, 2012.

4. Klug, W. et al., Conceitos de Genética, 9ª Edição. Artmed, 2010.

5.Pierce, B. Genética: um enfoque conceitual. 3ª Edição. Guanabara Koogan, 2011.

6. Artigos científicos da área.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Data de entrega do plano

\_\_\_\_\_  
Assinatura do/s docente/s responsável/eis

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Data da aprovação no Colegiado

\_\_\_\_\_  
Assinatura do/a Coordenador/a do Curso